

HANDLE CONNECTING STRUCTURE FOR HOLD CUTTING TOOL OR THE LIKE

Patent Number: JP8309679
Publication date: 1996-11-26
Inventor(s): NOMIZU JUNICHI
Applicant(s): MARUTO HASEGAWA KOSAKUSHO:KK
Requested Patent: JP8309679
Application Number: JP19950115994 19950515
Priority Number(s):
IPC Classification: B25G1/04; B26B13/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To form a handle connecting structure for a hold cutting tool so that mounting/demounting can be easily performed, by providing a pressing unit which presses an engaging protrusion, protrusively locked to a lock hole, sunk, to be able to extract a mounting handle part from a base end part of a hold half unit.

CONSTITUTION: In the case of removing a mounting handle part 2 from a base end 1a of a hold half unit 1, a finger is hooked to an edge of a slide unit 5 by holding the mounting handle part 2, and when the slide unit 5 is moved to a connecting tip end side of the mounting handle part 2 by pressing the edge by the finger, a pressing unit 6 is moved to a connecting tip end side position of the mounting handle part 2 of a lock hole 4 where an engaging protrusion 3 is protrusively locked. This pressing unit 6 presses the engaging protrusion 3 sunk, to disengage the engaging protrusion 3 from the lock hole 4. In this condition, when the mounting handle part 2 is pulled toward the front side, the engaging protrusion 3 is hooked to the lock hole 4, without obstructing extraction, to come into contact with an internal peripheral surface of the mounting handle part 2 in a condition left as sunk, and the mounting handle part 2 is extracted from the base end of the hold half unit 1.

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-309679

(43)公開日 平成8年(1996)11月26日

(51) Int.Cl.⁶
B 25 G 1/04
B 26 B 13/00

識別記号 庁内整理番号

F I
B 25 G 1/04
B 26 B 13/00

技術表示箇所
D
C

審査請求 未請求 請求項の数1 O.L (全5頁)

(21)出願番号 特願平7-115994

(22)出願日 平成7年(1995)5月15日

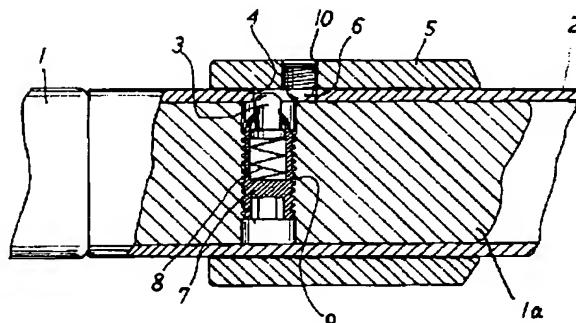
(71)出願人 000137546
株式会社マルト長谷川工作所
新潟県三条市土場16番1号
(72)発明者 野水 潤一
新潟県三条市土場16番1号 株式会社マルト長谷川工作所内
(74)代理人 弁理士 吉井 昭栄 (外2名)

(54)【発明の名称】 挟持切断工具などの柄の連結構造

(57)【要約】

【目的】 挟持切断工具を構成する一対の挟持半体1の握持部の基端部1aに別体の取付柄部2を延設状態に着脱連結できる構成として、用途に応じ、握持柄の長さを変更して使用することができ、且つその着脱連結を非常に容易に行うことのできる秀れた挟持切断工具などの柄の連結構造を提供すること。

【構成】 一対の挟持半体1の交差重合部を軸着して開閉作動自在とし、この挟持半体1の基端部1a周面に突出付勢された係合突体3を突没自在に設け、この挟持半体1の基端部1aに連結し得る筒状の取付柄部2の内周面に、取付柄部2を挟持半体1の基端部1aに被嵌連結した際、前記係合突体3が突出係止する係止孔4を設け、この取付柄部2の外周面上にスライド体5を取付柄部2の長さ方向に沿って摺動自在に被嵌し、このスライド体5にスライド体5を取付柄部2に沿って摺動した際、前記係止孔4に突出係止している前記係合突体3を押圧して没しせしめる押圧体6を設けたことを特徴とする挟持切断工具などの柄の連結構造。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 一対の挟持半体の交差重合部を軸着して開閉作動自在となる挟持半体の基端部に取付柄部を延設状態にして着脱自在に連結固定する挟持切断工具などの柄の連結構造であって、前記挟持半体の基端部周面に突出付勢された係合突体を突没自在に設け、前記取付柄部を挟持半体の基端部に連結し得る筒状体に構成し、この筒状の取付柄部を挟持半体の基端部に被嵌連結した際、前記係合突体が突出係止して取付柄部を挟持半体の基端部に連結固定状態に保持せしめる係止孔を取付柄部の内周面に設け、この取付柄部の外周面にスライド体を取付柄部の長さ方向に沿って摺動自在に被嵌し、このスライド体にスライド体を取付柄部に沿って摺動した際、前記係止孔に突出係止している前記係合突体を押圧して没しせしめ、挟持半体の基端部から取付柄部を引き抜きできる押圧体を設けたことを特徴とする挟持切断工具などの柄の連結構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、挟持切断工具などの柄の連結構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】 従来、この種の挟持切断工具としては色々なものがあるが、用途に応じ、握持柄の長さを変更して使用できるように、挟持切断工具を構成する一対の挟持半体の握持部の基端部に別体の取付柄部を延設状態に着脱連結できる構造とすることを考え、更に、本発明者は、このような挟持切断工具の柄の連結構造を、もっと簡易な構成で着脱を容易にできないかと思案し、本発明の挟持切断工具などの柄の連結構造を完成させた。

【0003】

【課題を解決するための手段】 添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0004】 一対の挟持半体1の交差重合部を軸着して開閉作動自在となる挟持半体1の基端部1aに取付柄部2を延設状態にして着脱自在に連結固定する挟持切断工具などの柄の連結構造であって、前記挟持半体1の基端部1a周面に突出付勢された係合突体3を突没自在に設け、前記取付柄部2を挟持半体1の基端部1aに連結し得る筒状体に構成し、この筒状の取付柄部2を挟持半体1の基端部1aに被嵌連結した際、前記係合突体3が突出係止して取付柄部2を挟持半体1の基端部1aに連結固定状態に保持せしめる係止孔4を取付柄部2の内周面に設け、この取付柄部2の外周面にスライド体5を取付柄部2の長さ方向に沿って摺動自在に被嵌し、このスライド体5にスライド体5を取付柄部2に沿って摺動した際、前記係止孔4に突出係止している前記係合突体3を押圧して没しせしめ、挟持半体1の基端部1aから取付柄部2を引き抜きできる押圧体6を設けたことを特徴とする。

する挟持切断工具などの柄の連結構造に係るものである。

【0005】

【作用】 一対の挟持半体1の基端部1aに筒状の取付柄部2を被嵌連結すると、この基端部1aの係合突体3が取付柄部2の内周面に押圧されて没し、この没している係合突体3を取付柄部2内周面の係止孔4に位置を合わせると、この係合突体3が係止孔4に自動的に突出係止して取付柄部2が挟持半体1の基端部1aに連結状態で固定保持されるから、その連結固定が容易に行われることとなる。

【0006】 この取付柄部2を挟持半体1の基端部1aより取り外す場合は、挟持半体1の基端部1aに連結固定されている取付柄部2のスライド体5をこの取付柄部2の長さ方向に沿って摺動すると、このスライド体5の押圧体6が前記係止孔4に突出係止している係合突体3を没しせしめてこの係止孔4と係合突体3との係止が解除され、この際取付柄部2を挟持半体1の基端部1aから引き抜くと、係合突体3が没した状態のままで取付柄部2の内周面に接することとなり、この係合突体3が取付柄部2引き抜きの支障とならないから、取付柄部2の引き抜きが容易に行われることとなる。

【0007】

【実施例】 本実施例の挟持切断工具Aは、一対の挟持半体1を筒状の取付柄部2を被嵌連結する握持部側の基端部1aとは反対側の先端部寄りで軸着するもので、この夫々の挟持半体1の先端部に切断刃板Bを刃縁を対向状態にして設けている。

【0008】 次に本発明の要旨である挟持半体1の基端部1aと取付柄部2との具体的な連結構造について説明する。

【0009】 一対の挟持半体1の基端部1aの軸着部寄りの位置に、挟持半体1の長さ方向と直交する方向に螺子孔9を貫通形成する。

【0010】 この螺子孔9に螺着し得るビス7の螺子杆を先端が開口する筒状に形成し、この螺子杆の筒内にコイルバネ8を配設収納し、このコイルバネ8の先端側に螺子杆の筒内で突没摺動し得る底部に鍔を有し、先端が球面状の係合突体3を配設収納して、この係合突体3がコイルバネ8によってビス7の螺子杆先端方向に突出付勢するように構成する。

【0011】 この筒状の螺子杆の先端部周縁を内側へ折曲して筒径を狭め、この径小となる螺子杆先端の内周面に、螺子杆先端方向に突出付勢する係合突体3底部の鍔が引っ掛かって係合突体3が螺子杆先端より引き抜き不能となるように構成し、この突出付勢する係合突体3をコイルバネ8の付勢力に抗して没可動し得るように構成する。

【0012】 即ち、この係合突体3を備えたビス7を一対の挟持半体1の夫々の基端部1aの螺子孔9に螺着す

ることで、挟持半体1の基端部1a周面より係合突体3が突出付勢し、突没自在となる構成としている。

【0013】この挟持半体1の基端部1aに被嵌連結する筒状の取付柄部2の連結部側寄りの周面に、この取付柄部2の長さ方向に沿って所定長さの長窓を貫通形成し、この長窓を前記係合突体3が突出係止する係止孔4とする。

【0014】この取付柄部2の連結部側寄りに前記係止孔4を覆い隠すようにしてリング状のスライド体5を被嵌し、このスライド体5を取付柄部2の長さ方向に沿ってスライド摺動自在に設ける。本実施例では、スライド体5をやや厚みのある形状に形成し、このスライド体5の縁に指を掛け易く、容易に指で押してスライド体5を摺動操作させることができるようにしている。

【0015】このスライド体5の周面に螺子孔10を貫通形成し、この螺子孔10に先端が球面状に形成された螺子状の押圧体6を外方から螺入係止してこの球面状先端をスライド体5の内周面より突出せしめ、この押圧体6の突出先端を前記長窓状の係止孔4に取付柄部2の外側から挿入係止して、スライド体5を摺動することで押圧体6の突出先端が長窓状の係止孔4内を移動する構成とし、この係止孔4に取付柄部2の内側から前記係合突体3を突出係止した際、スライド体5を摺動して押圧体6の位置をこの係合突体3の位置に重ねるように移動させると、この押圧体6によって係合突体3が押圧されて没しせしめられ、係合突体3が係止孔4より係脱する構成としている。このようにスライド体5に螺子孔10を貫通形成したから、螺子孔10が係止孔4の位置目安となり、この螺子孔10を係合突体3に合わせるようにして挟持半体1の基端部1aに取付柄部2を被嵌することで係合突体3を係止孔4に係止し易いこととなる。また、係合突体3の先端と、押圧体6の先端と共に球面状に形成しているから、係合突体3と押圧体6とが互いに引っ掛かたりすることなく押圧体6により係止孔4に突出係止している係合突体3が没しせしめられ易いこととなる。

【0016】従って、取付柄部2を手で持ち、挟持半体1の基端部1aに被嵌すると、この基端部1aの係合突体3が取付柄部2の内周面に押圧されて没しせしめられ、前記スライド体5の螺子孔10を目安としてこの没している係合突体3を係止孔4に位置合わせし、取付柄部2の連結先端側のスライド体5の縁に指をかけてこのスライド体5を取付柄部2の基端側となる手前側へスライドさせると、図3に示すようにこの係合突体3が取付柄部2の連結部側となる係止孔4位置に突出係止することとなり、この係止孔4と係合突体3との係止により挟持半体1の基端部1aに取付柄部2が連結固定されることとなる。

【0017】また、取付柄部2を挟持半体1の基端部1aから取り外す場合は、取付柄部2を持ってスライド体5の縁に指を掛け、指で縁を押圧して取付柄部2の連結

先端側へスライド体5を移動すると、図4に示すように押圧体6が係合突体3の突出係止している係止孔4の取付柄部2の連結先端側位置へ移動し、この押圧体6により係合突体3が押圧されて没しせしめられて係合突体3が係止孔4より係脱し、スライド体5を取付柄部2の連結先端側へ位置せしめたまま取付柄部2を手前側へ引くと係合突体3は係止孔4に引っ掛けたて引き抜きの支障となることなく没した状態のまま取付柄部2の内周面に接することとなり、取付柄部2を挟持半体1の基端部1aから引き抜きできることとなる。

【0018】即ち、取付柄部2を挟持半体1の基端部1aに被嵌し係合突体3と係止孔4との位置を合わせてスライド体5を指で手前側へ摺動させるだけで、取付柄部2を挟持半体1の基端部1aに連結固定でき、この連結固定状態の取付柄部2を持ち、スライド体5を取付柄部2の連結先端側へ指で押圧摺動させ、そのまま取付柄部2を手前側へ引っ張るだけで取付柄部2を挟持半体1より引き抜きできる構造であるから非常に使い易く、しかも、スライド体5をやや厚みのある形状に形成しているから、スライド体5の縁に指を引っ掛け易く、指でスライド体5を摺動させ易いなど秀れた実用上の効果を発揮することとなる。

【0019】また、取付柄部2先端の内周縁を、取付柄部2の内径が先端側程径大となる傾斜縁に形成した方が、取付柄部2を挟持半体1の基端部1aに被嵌連結する際、挟持半体1の基端部1aの係合突体3が取付柄部2の先端縁に引っ掛けたりすることなくスムーズに没して取付柄部2を被嵌し易いため好ましい。

【0020】また、挟持半体1の基端部1aを、係合突体3が係止孔4に係止している際、取付柄部2の先端が位置する場所から先端側を取付柄部2が被嵌移動し得ない径に形成した方が、取付柄部2を押し込み過ぎたりすることなく確実に係合突体3を係止孔4に係止できるため好ましい。

【0021】また、取付柄部2の周面にスライド体5のスライド摺動の限界点を示す目安線を形成した方が、確実に係合突体3が係止孔4に係止しているか若しくは確実に係合突体3が係止孔4より係脱しているかが確認できるため好ましい。

【0022】

【発明の効果】本発明は上述のように構成したから、挟持半体の基端部に取付柄部を被嵌すると、この基端部の係合突体が取付柄部の内周面に押圧されて没し、この没している係合突体を取付柄部の係止孔に位置を合わせるようにするだけで、この係合突体が係止孔に自動的に突出係止して取付柄部が挟持半体の基端部に連結固定されることとなるため、その連結固定を非常に簡易に行うことができ、また、この連結固定状態で取付柄部の外周面に設けたスライド体を取付柄部の長さ方向に沿って摺動すると、このスライド体の押圧体によって係止孔に突出

5

係止している係合突体が押圧されて没しせしめられ、この係合突体の係止孔への係止が解除されることとなるため、取付柄部の挟持半体の基端部からの取り外しも非常に簡易に行うことができるなど非常に使い易く実用性に秀れた挟持切断工具などの柄の連結構造となる。

【0023】従って、用途に応じて柄の長さを変更することができ、その柄の着脱連結も非常に簡易に行うことができる秀れた挟持切断工具などの柄の連結構造となる。

【図面の簡単な説明】

- 【図1】本実施例の外観正面図である。
- 【図2】本実施例の分解正面図である。

6

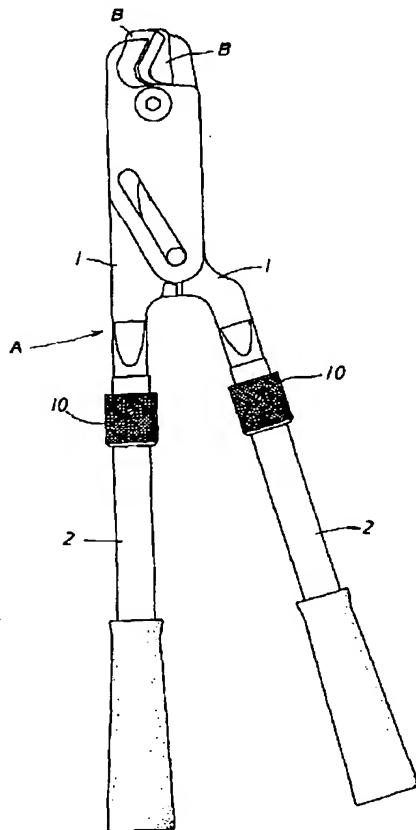
【図3】本実施例の取付柄部の固定状態を示す要部の説明切欠図である。

【図4】本実施例の取付柄部の固定解除状態を示す要部の説明切欠図である。

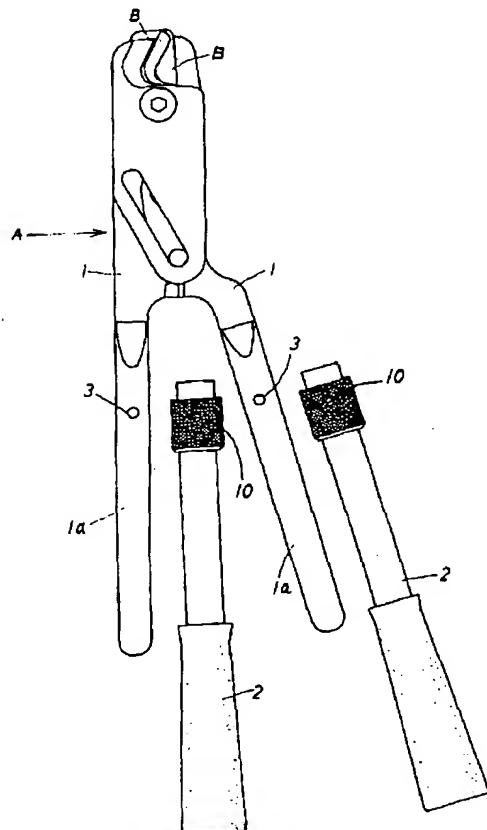
【符号の説明】

- | | |
|----|-------|
| 1 | 挟持半体 |
| 1a | 基端部 |
| 2 | 取付柄部 |
| 3 | 係合突体 |
| 4 | 係止孔 |
| 5 | スライド体 |
| 6 | 押圧体 |

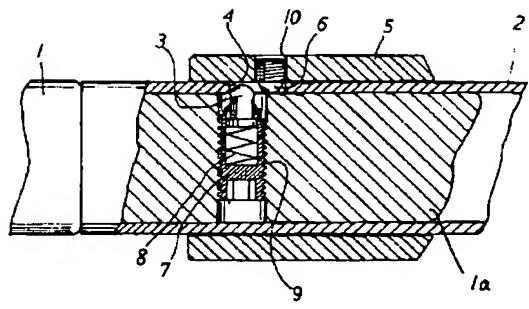
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

